

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : 2 609 695  
à utiliser que pour les commandes de reproduction  
(21) N° d'enregistrement national : 87 00642  
(51) Int Cl<sup>4</sup> : B 65 D 81/04, 85/30.

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 21 janvier 1987.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 29 du 22 juillet 1988.

(50) Références à d'autres documents nationaux appartenus :

(71) Demandeur(s) : MEUBLES SAUTHON S.A. Société anonyme. — FR.

(72) Inventeur(s) : Bernard Bompex ; Jacques Desheraud.

(73) Titulaire(s) :

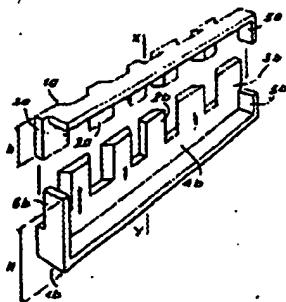
(74) Mandataire(s) : Cabinet Tony-Durand.

(54) Dispositif de protection et de caleage pour l'emballage d'articles divers.

(57) Dispositif de protection et de caleage pour l'emballage d'articles divers, notamment de panneaux de meubles ou autres éléments :

Ce dispositif comprend au moins deux paires de barreaux complémentaires 1a, 1b en forme de cornières, disposés l'un au-dessus de l'autre pour former un élément de protection de section en U susceptible d'être embouti sur l'un des bords du ou des objets 8, 8a à emballer. Ces deux barreaux 1a, 1b sont assemblés du fait de l'imbrication de dents saillantes complémentaires 2a, 2b prévues sur l'un et l'autre de ceux-ci. Par ailleurs ces deux barreaux sont pourvus, à leurs extrémités, de languettes de retenue 5a, 5b, 6b susceptibles d'être éventuellement délimées.

Les éléments de protection réalisés au moyen de ces barreaux en forme de cornière peuvent être utilisés par le protection et le caleage de divers objets lors de leur emballage.



FR 2 609 695 A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

"Dispositif de protection et de calage  
pour l'emballage d'articles divers"

La présente invention concerne un dispositif de protection et de calage pour l'emballage d'articles divers, notamment de panneaux de meubles ou autres éléments.

5 Actuellement l'emballage de certains articles fragiles est réalisé en emboitant, sur les différents coins de ceux-ci, des cales moulées en polystyrène expansé, ou autre matériau approprié, et en plaçant l'ensemble à l'intérieur d'une boîte en carton ou 10 similaire. Dans d'autres cas on utilise des flasques de calage, également moulées en polystyrène expansé ou autre matériau similaire, et qui comportent chacune un alvéole destiné à servir de logement à l'une des extrémités de 15 l'objet à emballer, l'ensemble étant ensuite placé comme précédemment à l'intérieur d'une boîte en carton ou similaire.

L'une et l'autre de ces deux techniques permettent d'assurer un excellent calage des objets à emballer ainsi qu'une très bonne protection de ceux-ci contre l'effet des 20 chocs lors du transport. Cependant ces techniques ont l'inconvénient d'être relativement onéreuses. Dans ces conditions, elles ne peuvent se justifier que dans le cas d'objets ou d'appareils coûteux, et particulièrement fragiles.

25 Par ailleurs, ces techniques impliquent la réalisation de cales de types particuliers pour chaque catégorie d'objets ou appareils à emballer, ce qui est également de nature à alourdir le prix de revient des emballages réalisés.

Pour ces diverses raisons, il n'est pas possible d'envisager l'application de telles techniques à de très nombreux objets dont le prix de vente ne justifierait pas le recours à des emballages aussi coûteux.

5 C'est pourquoi la présente invention a pour objet un dispositif de protection et de calage, qui est destiné à pouvoir convenir à différentes sortes d'objets et dont la conception est telle que son prix de revient est particulièrement modéré.

10 A cet effet, ce dispositif est essentiellement caractérisé en ce qu'il comprend au moins deux paires de barreaux complémentaires en forme de cornières, disposés l'un au dessus de l'autre pour former un élément de protection de section en U susceptible d'être emboité sur 15 l'un des bords du ou des objets à emballer, ces deux barreaux étant assemblés du fait de l'imbrication de dents saillantes complémentaires prévues sur l'un et l'autre de ceux-ci, et étant pourvus, à leurs extrémités, de languettes de retenue susceptibles d'être éventuellement 20 éliminées.

Dans une forme de réalisation avantageuse de ce dispositif, il est prévu deux types différents de barreaux complémentaires en forme de cornière qui se distinguent par le fait que sur l'un d'eux, l'aile comportant les 25 dents saillantes d'assemblage présente une hauteur plus grande que sur l'autre, chacun de ces barreaux pouvant être assemblé soit avec un barreau de l'autre type soit avec un barreau du même type.

Ceci permet donc de réaliser trois combinaisons 30 différentes permettant d'obtenir ainsi des éléments de protection pouvant être utilisés sur des objets d'épaisseurs différentes. Ces éléments de protection peuvent être emboités près des différents coins des objets à emballer et l'ensemble peut ensuite être disposé à 35 l'intérieur d'une boîte en carton ou similaire, ou bien

être enveloppé dans un film en matière plastique thermo-rétractable.

Cependant d'autres particularités et avantages du dispositif selon l'invention apparaîtront au cours de la 5 description suivante. Celle-ci se réfère aux dessins annexés à simple titre indicatif, et sur lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective de deux barreaux complémentaires de calage faisant partie du présent dispositif.

10 La figure 2 illustre l'utilisation de tels barreaux de calage pour l'emballage de deux panneaux de meubles disposés l'un contre l'autre.

Les figures 3 à 5 sont des vues en élévation représentant les trois différents éléments de protection 15 susceptibles d'être réalisés à partir des deux types de barreaux complémentaires représentés à la figure 1.

La figure 6 est une vue similaire à la figure 2 mais qui représente un autre exemple d'utilisation du dispositif selon l'invention.

20 Les figures 7 et 8 sont des vues partielles en perspective de deux variantes de réalisation du présent dispositif.

Dans l'exemple représenté à la figure 1, le dispositif selon l'invention comprend deux types 25 différents de barreaux complémentaires 1a et 1b en forme de cornières. Ces deux barreaux sont destinés à être disposés l'un au dessus de l'autre comme représenté sur la figure 3 afin de constituer un élément de protection de section en U. Ces barreaux sont alors assemblés l'un avec 30 l'autre du fait de l'imbrication de dents saillantes 2a et 2b prévues sur l'une des deux ailes de chacun de ces barreaux, les ailes correspondantes 3a et 3b de ceux-ci affectant en quelque sorte l'aspect d'un peigne.

Ainsi qu'il ressort clairement de la figure 1, ces 35 dents saillantes présentent une section en forme de queue

d'aronde. Ainsi lorsqu'elles sont emboitées les unes dans les autres, les deux barreaux 1a et 1b sont maintenus assemblés.

Ces deux barreaux se distinguent par une 5 différence de hauteur de leurs ailes d'assemblage 3a et 3b en forme de peigne. En effet, l'aile respective 3b du barreau 1b présente une hauteur  $H$  nettement plus importante que la hauteur  $h$  de l'aile correspondante 3a du barreau 1a. Ceci résulte du fait que l'aile 3b du barreau 10 1b présente une partie pleine 4b au-dessous de ses dents saillantes 2b qui ont une hauteur identique aux dents 3a du barreau 1a.

A ses deux extrémités, le barreau 1b présente des 15 languettes relevées de retenue 5b et 6b. Quant au barreau 1a il comporte une seule languette similaire de retenue 5a. La forme de ces languettes sont telles qu'elles viennent s'appuyer les unes contre les autres lors de 20 l'assemblage des deux barreaux 1a et 1b comme représenté sur la figure 3. Les deux barreaux 1a et 1b sont fabriqués par moulage en polystyrène expansé ou autre matériau 25 approprié. Eventuellement ils pourraient être réalisés par moulage en une matière plastique non alvéolaire. Ils pourraient même être éventuellement fabriqués en tout autre matériau approprié.

25 Cependant l'agencement est tel que les languettes de retenue 5a, 5b et 6b des extrémités puissent éventuellement être éliminées en cassant celles-ci à l'endroit de leur ligne de jonction. Par ailleurs chacun des barreaux 1a et 1b peut également être coupé en deux 30 parties suivant une ligne transversale X-Y. Ceci permet d'obtenir deux paires de tronçons de barreaux complémentaires dont l'assemblage permet de constituer deux éléments de protection 7 pouvant être emboités sur deux coins d'un ou plusieurs objets à emballer, par 35 exemple deux panneaux de meubles 8, comme représenté sur

la figure 2. Dans un tel cas deux autres éléments identiques de protection 7 sont emboités sur les deux autres coins de ces panneaux. A ce sujet il convient de noter que sur la figure 2 pour la clarté du dessin deux de 5 ces éléments de protection sont représentés avant mise en place dans leur position définitive, les flèches F indiquant le mouvement de coulissemement à effectuer pour achever la mise en place de ces éléments.

Lorsque ces éléments sont ainsi en place, ils 10 assurent à la fois la protection et le calage des deux panneaux de meuble 8 sur lesquels ils sont disposés. L'emballage peut alors être complété en plaçant l'ensemble à l'intérieur d'une boîte en carton ou similaire. Eventuellement, un cerclage peut au préalable être réalisé 15 autour des éléments de protection 7 disposés aux angles et ce, au moyen de sangles ou similaires.

Cependant au lieu d'utiliser un emballage en carton, il est possible de placer l'ensemble à l'intérieur d'une feuille en matière plastique thermo-rétractable. 20 Ceci permet d'obtenir un maintien efficace des objets emballés en assurant un parfait serrage de ceux-ci.

Dans l'exemple représenté, la combinaison des barreaux 1a ou 1b permet de disposer d'éléments de protection de section en U pouvant convenir au cas de 25 l'emballage de deux panneaux 8 l'un contre l'autre. En effet la largeur disponible à l'intérieur de ces éléments de protection correspond à l'épaisseur globale des deux panneaux considérés.

Cependant dans le cas où il convient d'emballer 30 des panneaux de moindre épaisseurs, ou bien un seul panneau isolé, il est possible d'assembler deux barreaux 1a l'un avec l'autre comme représenté sur la figure 4. Bien entendu, ces barreaux peuvent être, comme précédemment, coupés en deux pour disposer de deux paires 35 d'éléments de protection.

Lorsqu'au contraire il y a lieu d'emballer des objets d'épaisseurs plus importante, il est possible d'assembler deux barreaux 1b l'un avec l'autre comme représenté sur la figure 5. Ceci permet en effet de 5 disposer d'éléments de protection dont la largeur d'emboîtement est plus importante que précédemment.

Il convient de noter qu'il existe également une latitude de réglage de l'épaisseur du fait de la possibilité de coulissemement des dents saillantes 10 d'assemblage des barreaux complémentaires 1a et 1b assemblés les uns avec les autres. Cette possibilité de coulissemement apparaît du reste sur l'exemple d'emballage représenté à la figure 6. Dans cet exemple, les quatre 15 éléments de protection 7a, disposés aux quatre coins des deux panneaux 8a à assembler, sont constitués par l'assemblage de barreaux complémentaires 1a. Cependant les dents d'assemblage 2a des deux barreaux de chaque paire ne sont pas complètement enfoncées les uns dans les autres. Ceci est rendu possible par la possibilité de coulissemement 20 de ces dents d'assemblage les unes dans les autres, ce qui augmente encore les possibilités d'adaptation à des objets d'épaisseurs variables.

De plus, en raison même du fait que les barreaux complémentaires du présent dispositif sont fabriqués par 25 moulage, il est possible de prévoir différents modèles en fonction de l'épaisseur des objets à emballer. A ce sujet, il convient de noter que le présent dispositif peut être utilisé non seulement pour l'emballage de panneaux de meubles comme illustré sur les figures 2 et 6, mais 30 également pour l'emballage de tous autres objets voulus. Dans le cas d'objets de grande longueur il est possible de disposer des éléments de protection intermédiaires de section en U en plus des éléments de protection prévu aux différents coins.

35. Par ailleurs le dispositif de protection selon

l'invention peut faire l'objet des diverses variantes de réalisation. Ainsi, la section des dents d'assemblage des barreaux complémentaires peut présenter un profil autre qu'un profil en queue d'aronde. Ceci est le cas des dents 5 2c et 2d des barreaux 1c et 1d représentés à titre d'exemples de variantes sur les figures 7 et 8. Mais de nombreuses autres variantes peuvent évidemment être prévues.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de protection et de calage pour l'emballage d'articles divers, notamment de panneaux de meubles ou autres éléments, caractérisé en ce qu'il comprend au moins deux paires de barreaux complémentaires 5 (1a, 1b) en forme de cornières, disposés l'un au-dessus de l'autre pour former un élément de protection de section en U susceptible d'être emboité sur l'un des bords du ou des objets (8, 8a) à emballer, ces deux barreaux (1a, 1b) étant assemblés du fait de l'imbrication de dents 10 saillantes complémentaires (2a, 2b) prévues sur l'un et l'autre de ceux-ci, et étant pourvus, à leurs extrémités, de languettes de retenue (5a, 5b, 6b) susceptibles d'être éventuellement éliminées.

2. Dispositif selon la revendication 1, 15 caractérisé en ce qu'il comprend deux types différents de barreaux complémentaires (1a, 1b) en forme de cornière qui se distinguent par le fait que sur l'un deux, l'aile (3b) comportant les dents saillantes d'assemblage (2b) présente une hauteur (H) plus grande que celle de l'aile 20 correspondante (2a) de l'autre barreau, chacun de ces barreaux pouvant être assemblé soit avec un barreau de l'autre type soit avec un barreau du même type, ce qui permet de réaliser des éléments de protection pouvant être emboités sur des objets d'épaisseurs différentes.

25 3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le barreau (1b), pourvu d'une aile d'assemblage (3b) de plus grande hauteur, comporte, à chacune de ses extrémités, une languette relevée de retenue (5b, 6b), les deux languettes ainsi prévues ayant 30 des hauteurs différentes.

4. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le barreau (1a), pourvu d'une aile

d'assemblage (3a) de plus faible hauteur, comporte une languette relevée de retenue (5a) seulement à l'une de ses extrémités.

5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la section des dents d'assemblage (2a, 2b) des barreaux complémentaires (1a, 1b) présente un profil en forme de queue d'aronde ou similaire.

2.2

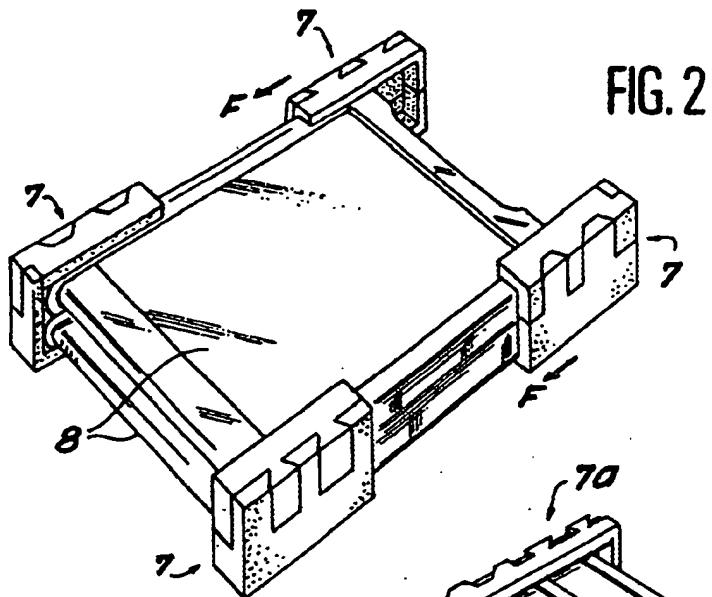


FIG. 2

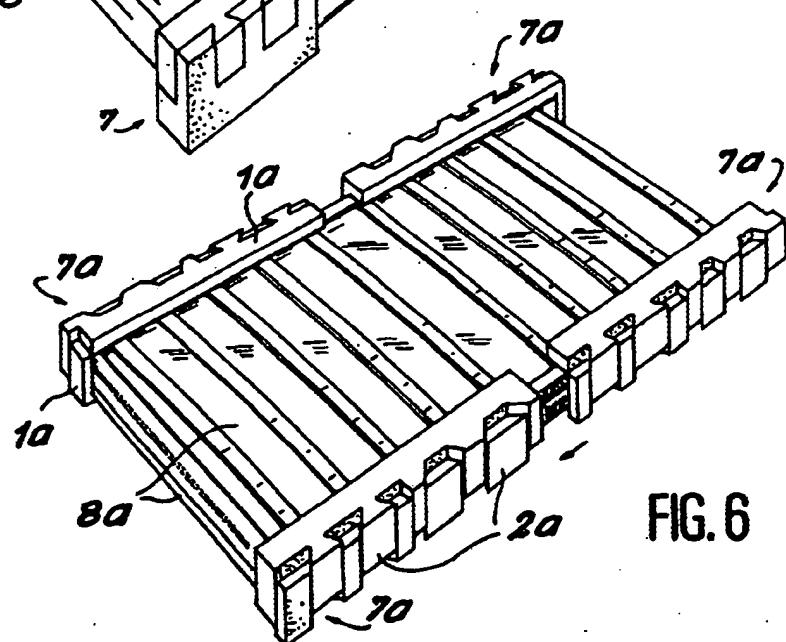


FIG. 6

2c

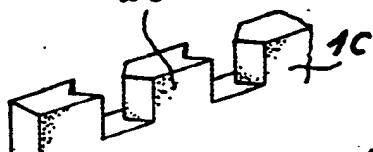


FIG. 7

2d

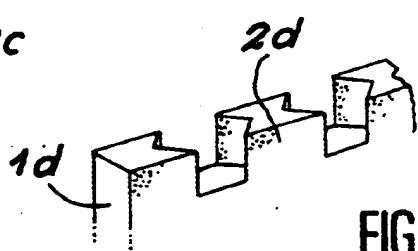


FIG. 8

1,2

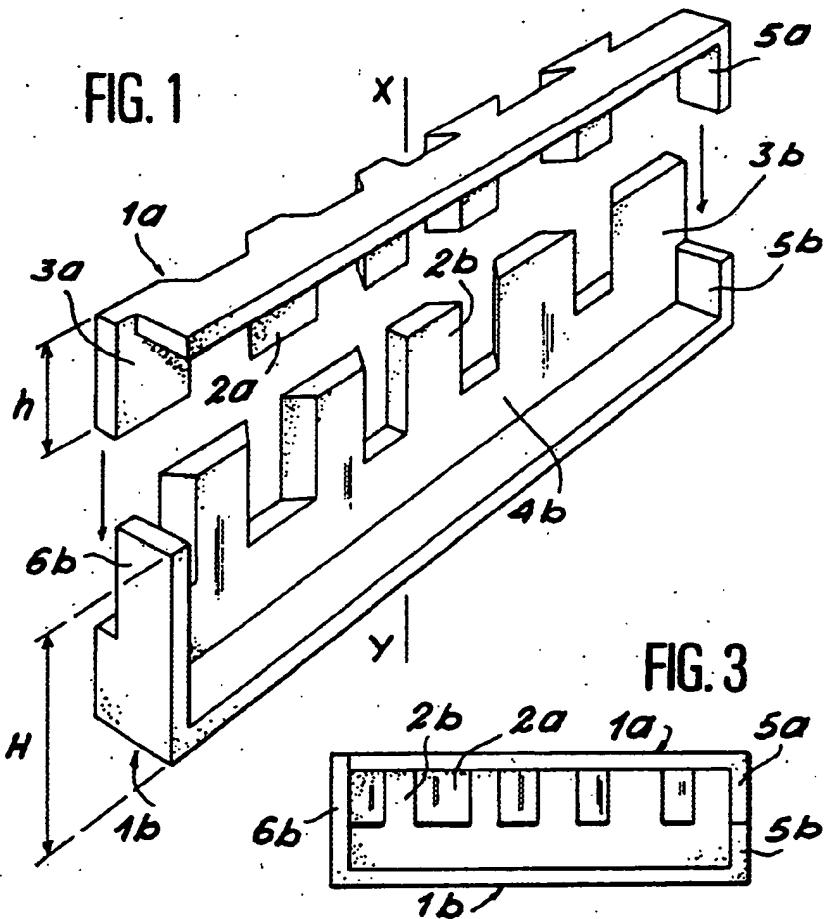


FIG. 3

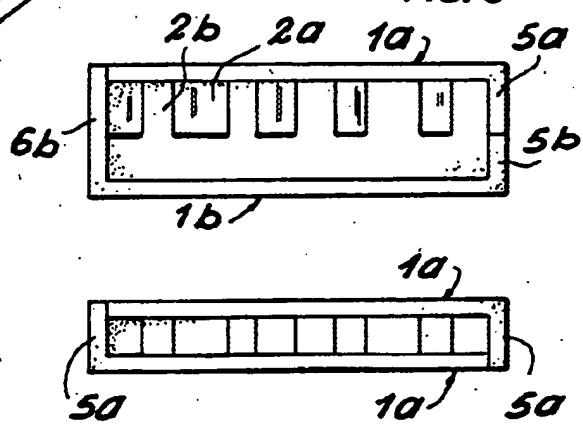


FIG. 4

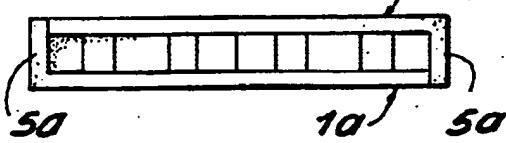


FIG. 5

